

MANUAL DE USUARIO

Guía de Uso para el Doctor Especialista

Sistema de Telemedicina para el Monitoreo de niveles de Glucosa “GlucoSult”



solución.glucosult@gmail.com



ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE ____ iii

INTRODUCCIÓN ____ 1

OBJETIVO DE ESTE MANUAL ____ 1

USO RECOMENDADO ____ 2

FAMILIARÍCESE CON EL SISTEMA ____ 2

- DISPOSITIVO ELECTRÓNICO ____ 2
- SOFTWARE DE TELEMEDICINA ____ 4

SUGERENCIAS ANTES DE USAR EL SOFTWARE ____ 4

PREPARANDO EL COMPUTADOR PARA EL SISTEMA DE TELEMEDICINA ____ 5

- REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA ____ 5
- INSTALACIÓN DE LOS DRIVERS DE ARDUINO UNO ____ 5
- INSTALACIÓN DEL SOFTWARE DE TELEMEDICINA “GLUCOSULT” ____ 8

GUÍA DE USO ____ 13

- PARTE 1.- REGISTRO DE UN NUEVO DOCTOR/DOCTORES ____ 14
- PARTE 2.- REGISTRO DE PACIENTES ____ 17
- PARTE 3.- USO DEL SISTEMA ____ 18

SECCIÓN DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ____ 24

PREGUNTAS FRECUENTES ____ 24

E-MAIL DE SOPORTE TÉCNICO ____ 25



Guía de Uso para el Doctor especialista

Sistema de Telemedicina para el Monitoreo de niveles de Glucosa

INTRODUCCIÓN

En este documento se describe claramente cómo utilizar el software del Sistema de Telemedicina GlucoSult, el mismo que le permitirá al profesional de la medicina un control absoluto de las mediciones de sus pacientes, ya que le da la oportunidad de monitorearlo de forma constante y continua.

El sistema está compuesto por un dispositivo electrónico, encargado de recibir las mediciones de los pacientes en un mensaje de texto; y por un software que es el encargado de vincular la información a la base de datos, para que pueda ser administrada por el galeno.

Antes de utilizar el dispositivo electrónico y el software del Sistema de Telemedicina GlucoSult, lea cuidadosamente este Manual del Usuario.

OBJETIVO DE ESTE MANUAL

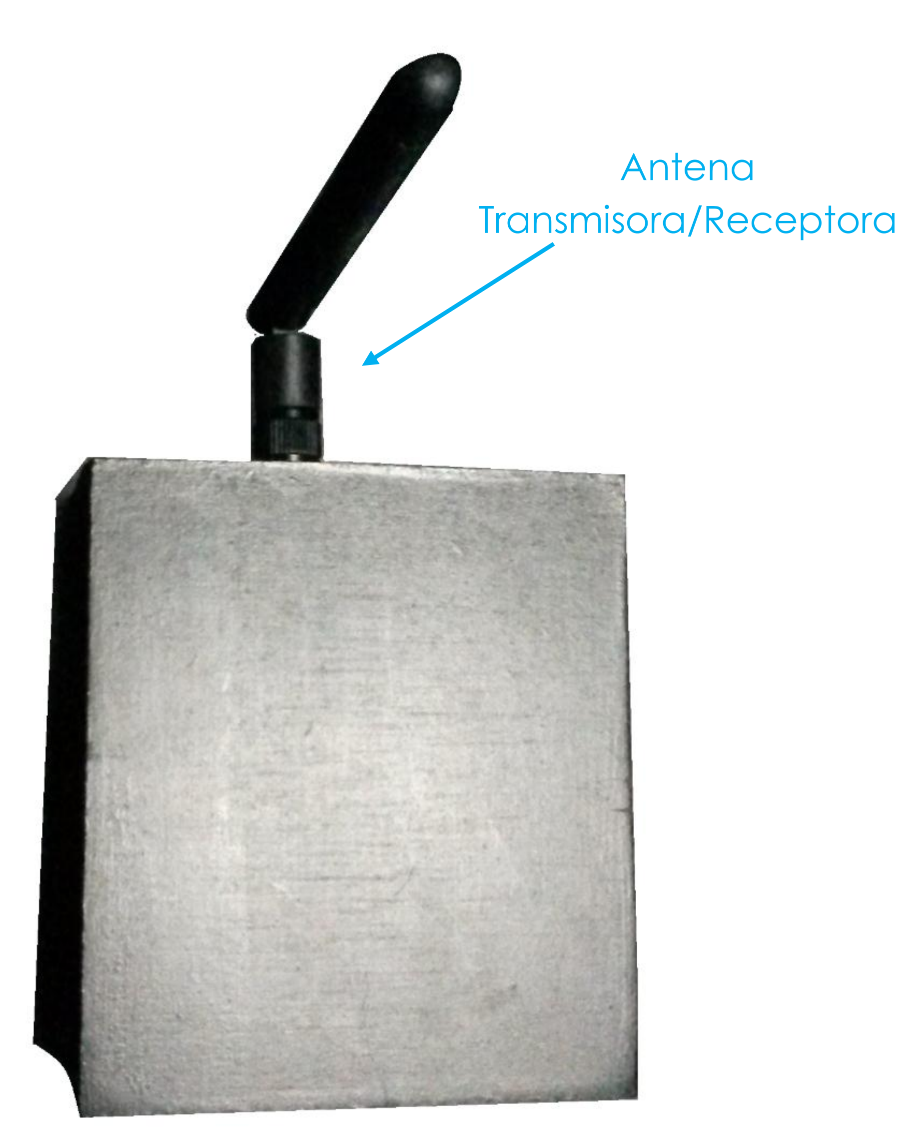
Enseñar al doctor especialista en diabetes a manejar el software GlucoSult, el dispositivo electrónico de Telemedicina, y a controlar todas las herramientas con las que cuenta la interfaz.

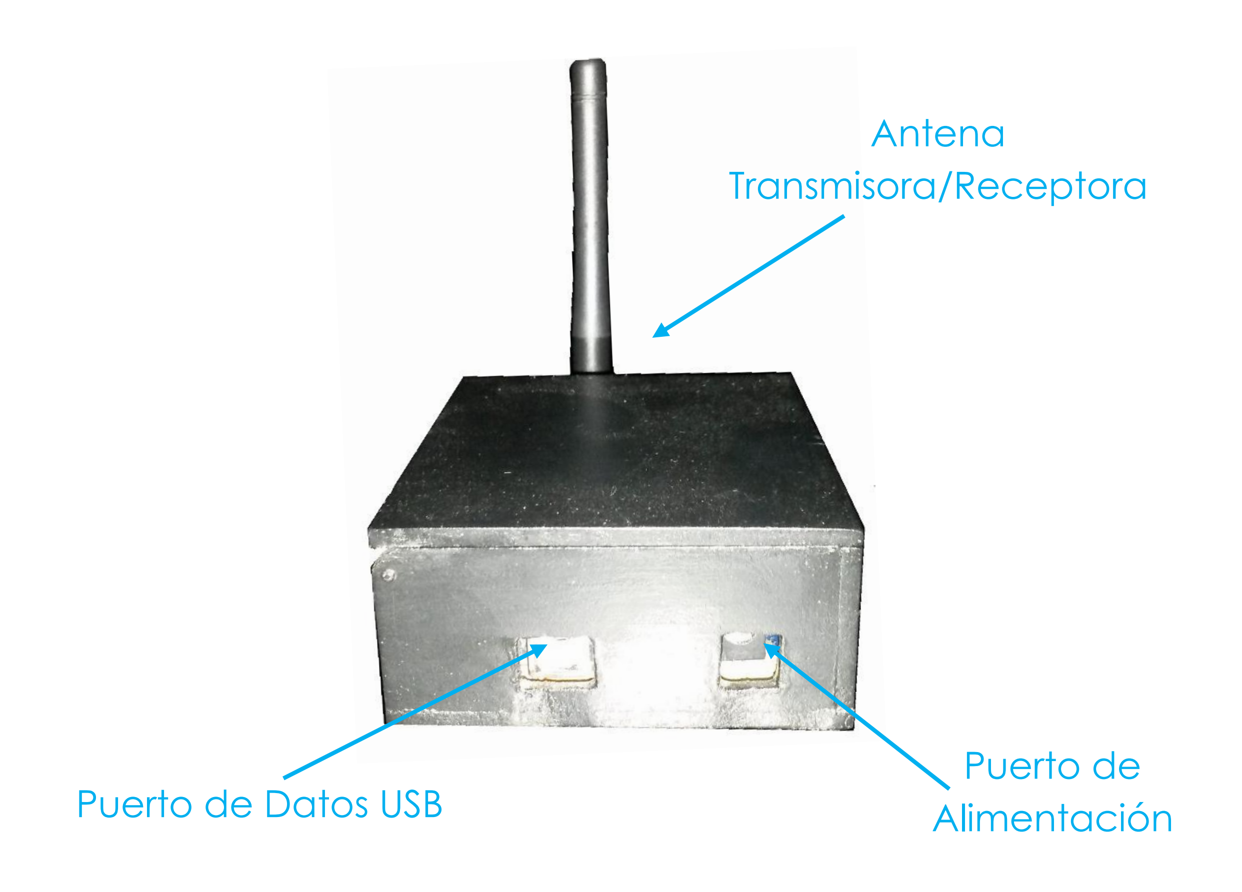
USO RECOMENDADO

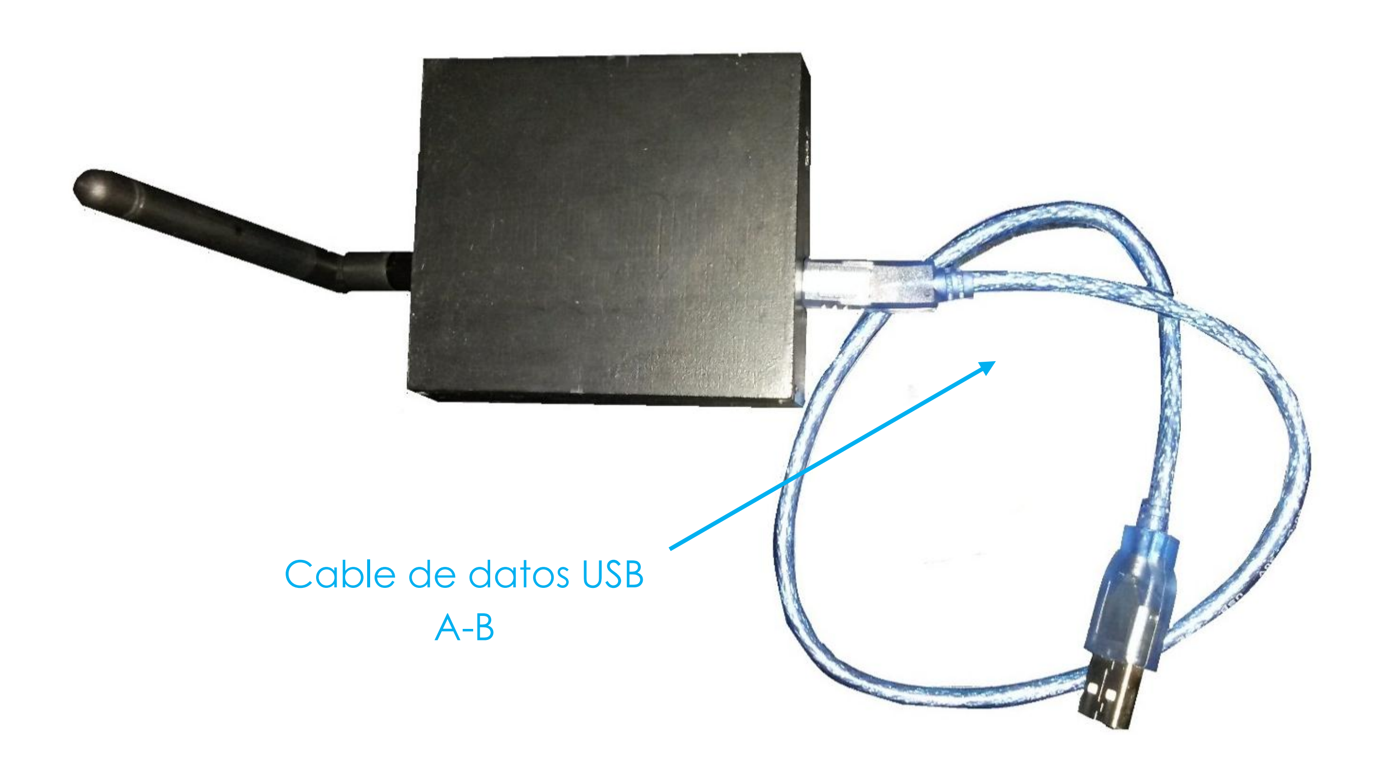
El software está diseñado para ser manejado por doctores especialistas en el control de la diabetes.

FAMILIARÍCESE CON EL SISTEMA

DISPOSITIVO ELECTRÓNICO

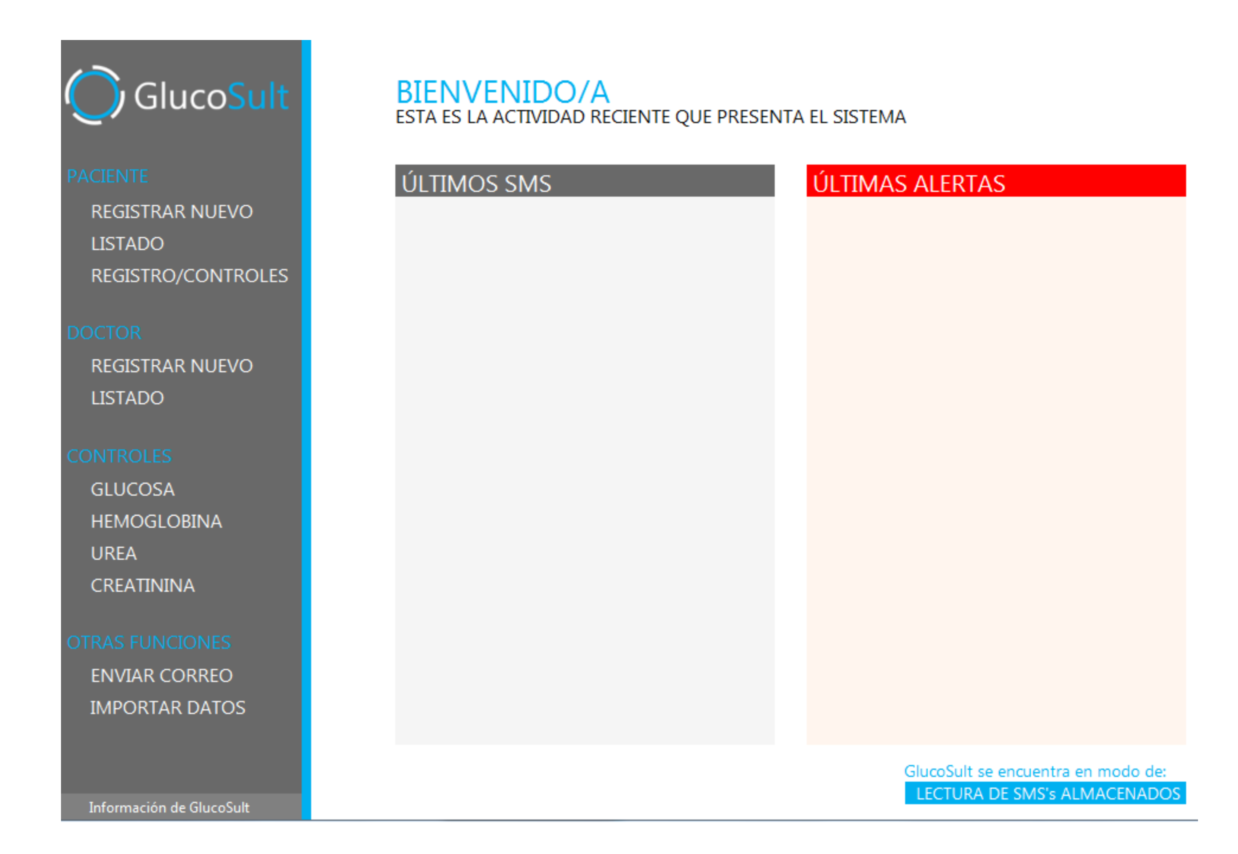



Antena
Transmisora/Receptora
Puerto de Datos USB
Puerto de
Alimentación


Cable de datos USB
A-B



SOFTWARE DE TELEMEDICINA



SUGERENCIAS ANTES DE USAR EL SOFTWARE

- Antes de usar el software de Telemedicina, asegúrese de haber instalado los drives del dispositivo electrónico Arduino UNO.
- Ejecute el instalador del software del Sistema de Telemedicina "GlucoSult".
- Asegúrese de que el cable de alimentación del dispositivo electrónico esté conectado a 110V.
- Asegúrese de que el cable USB del dispositivo electrónico esté conectado a su computador.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Sistema Operativo compatible:

- Windows Vista, (x86yx64).
- Windows 7, (x86 y x64).
- Windows 8, (x86 y x64).
- Windows 8.1, (x86 y x64).

Requisitos de hardware:

- Procesador de 1,6Hz o superior
- 1,5 GB de RAM

Adicionalmente

- Conexión estable a Internet.

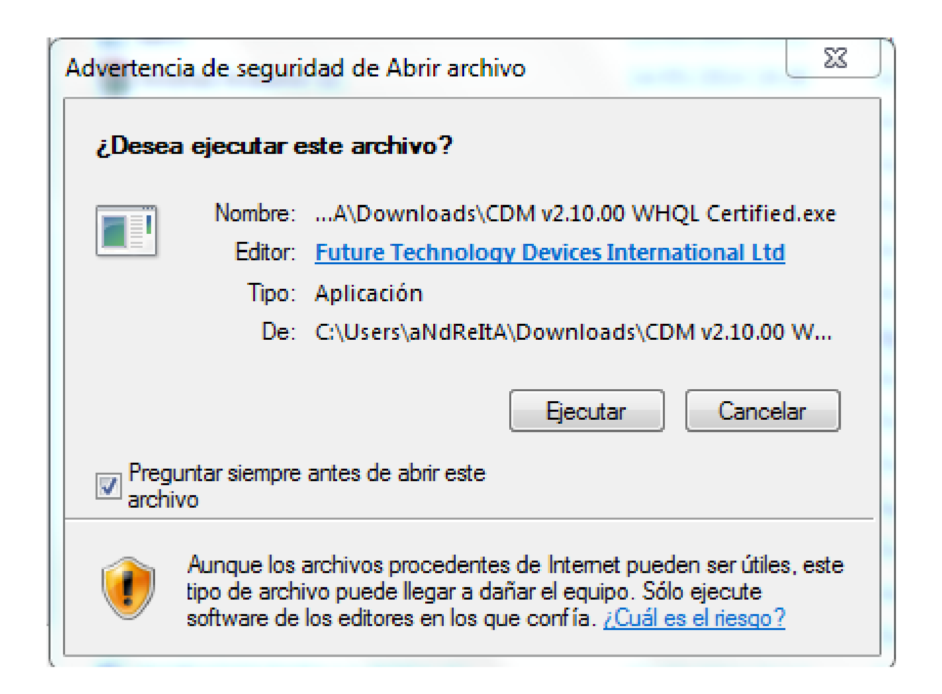
INSTALACIÓN DE LOS DRIVERS DE ARDUINO UNO

Para que el sistema pueda recibir y transmitir datos hacia el dispositivo electrónico es indispensable que los drivers de Arduino UNO estén instalados en su computador.

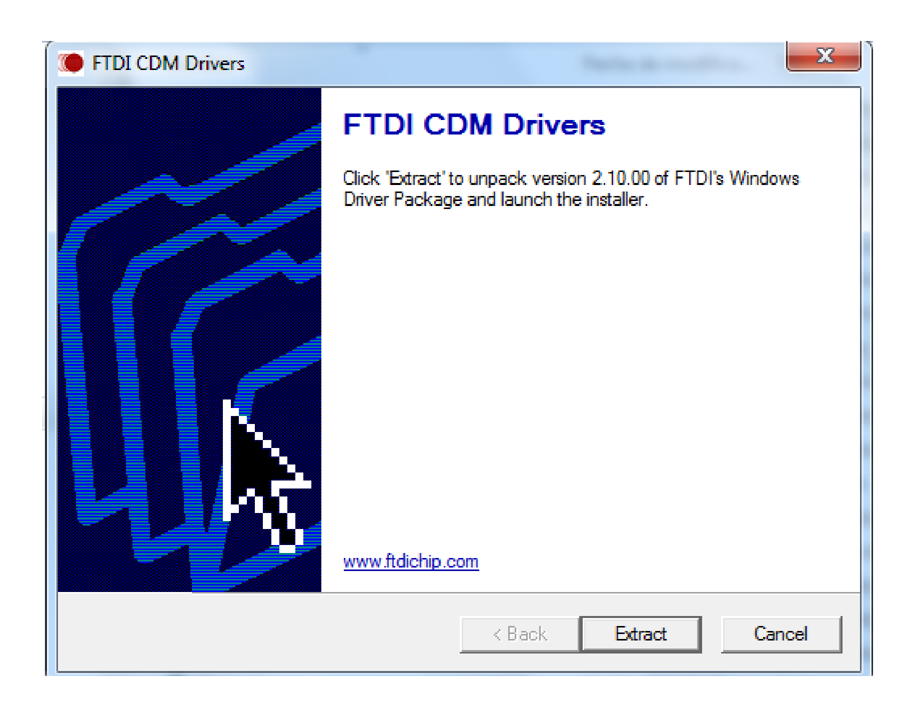
En Windows Vista y Windows 7 los drivers se descargan e instalan automáticamente, caso contrario silos drivers no se instalaron ingrese a la página http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm, o a la página http://arduino.cc/es/Guide/Windows#toc4 de donde se podrá descargar los drivers.

Para iniciar, descargue los drivers, desde la página descrita anteriormente. Se guardará como CDM v2.10.00 WHQL Certified.

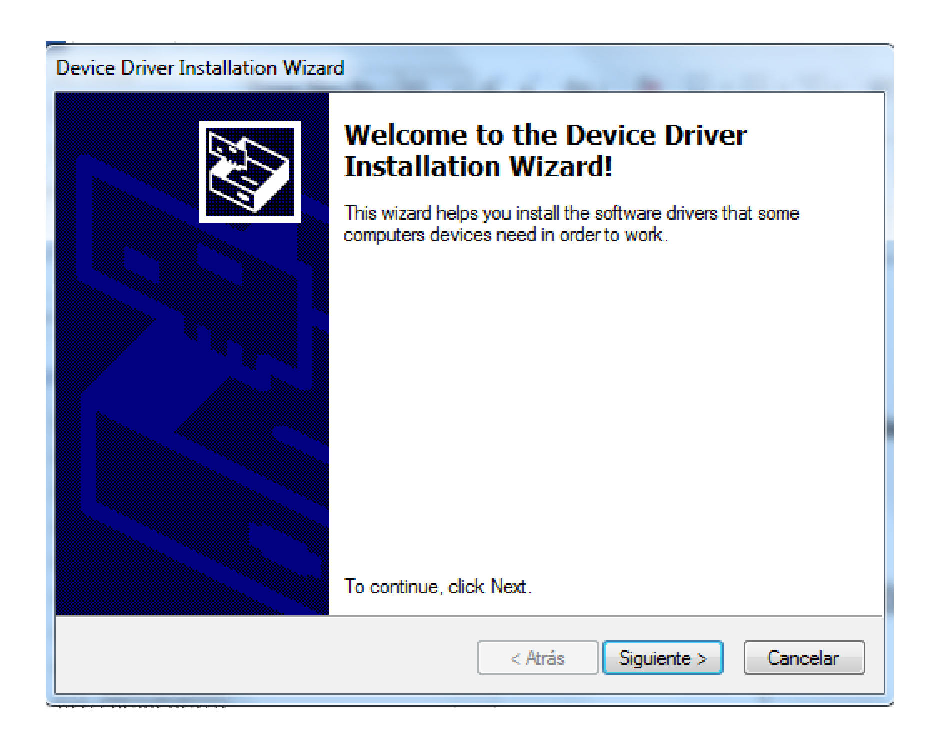
Ejecute el archivo de instalación CDM v2.10.00 WHQL Certified con extensión .exe. Luego haga clic en el botón ejecutar e inmediatamente iniciará la instalación.



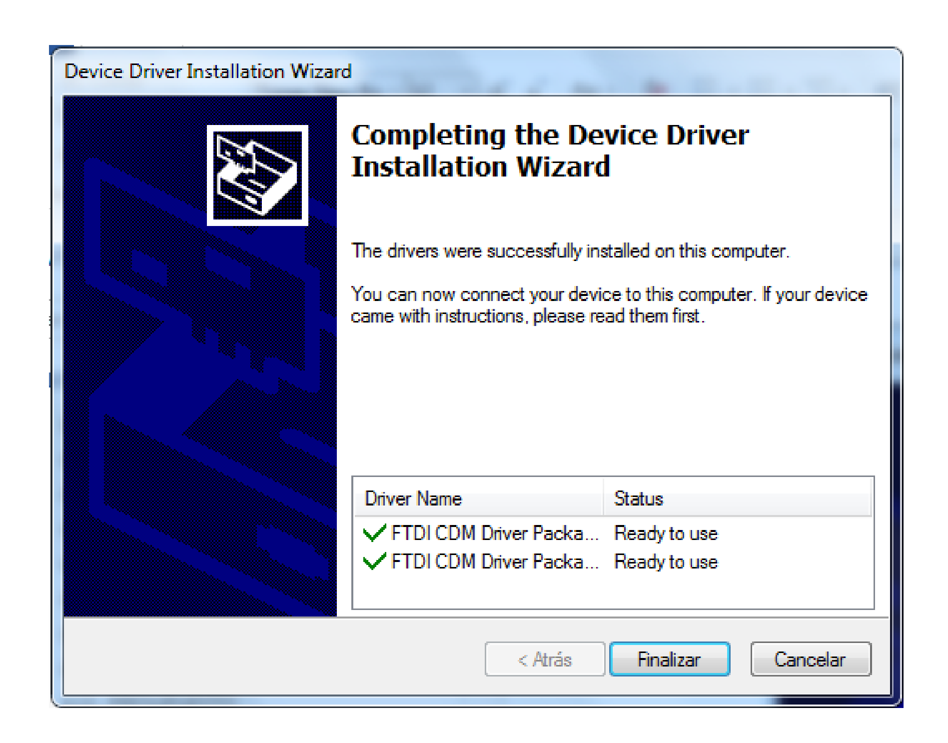
Se abrirá una pantalla como se muestra en la siguiente figura, de clic en el botón "Extract".



Entonces, de clic en el botón “Siguiente”.



Para concluir de clic sobre el botón “Finalizar”. Los drivers de Arduino UNO se habrán instalado correctamente.

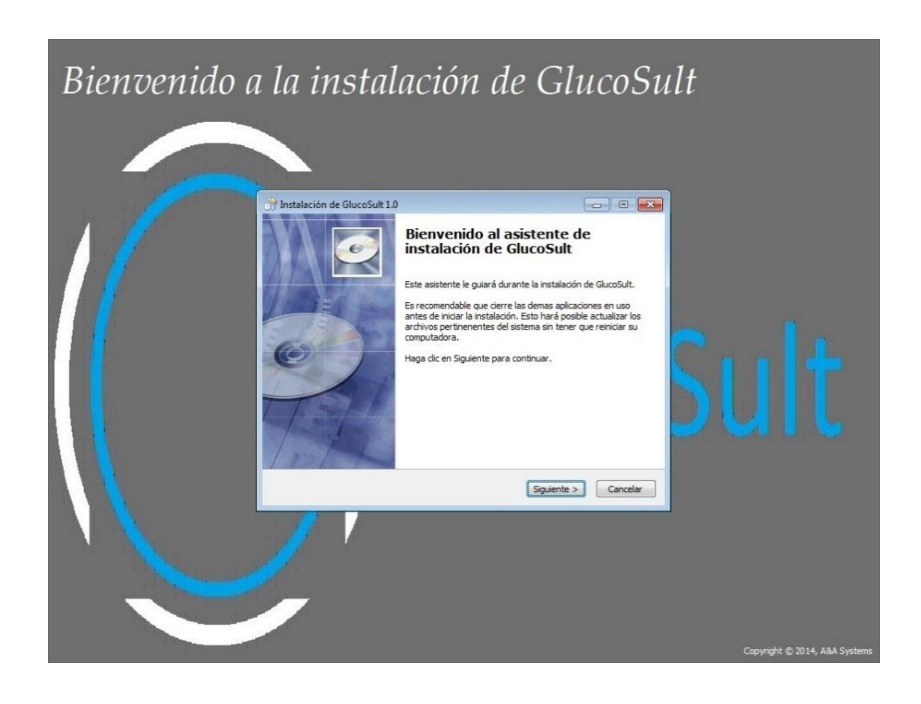


INSTALACIÓN DEL SOFTWARE DE TELEMEDICINA "GLUCOSULT"

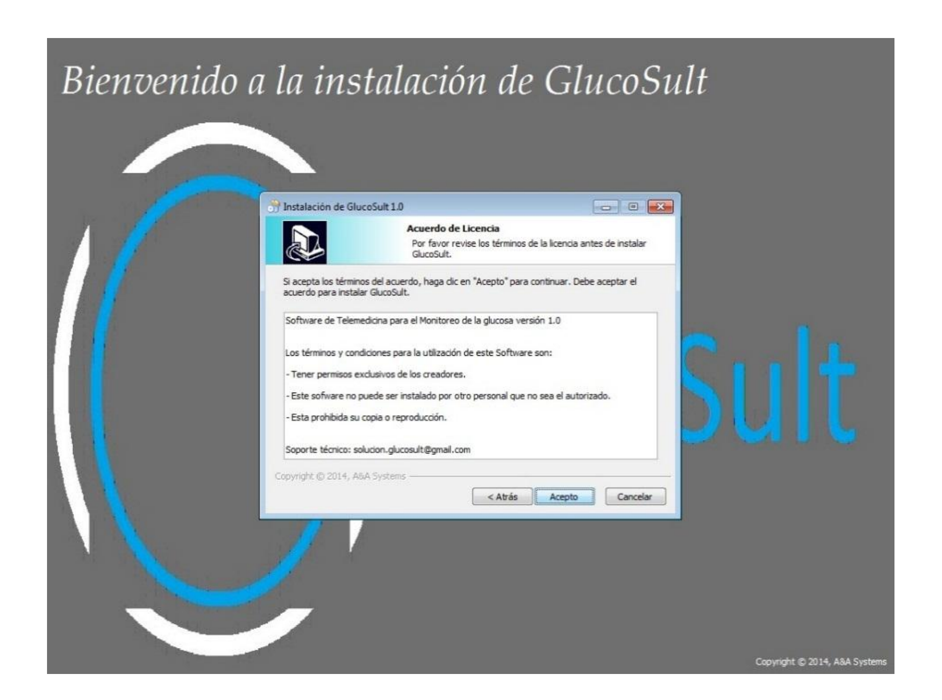
1. De doble clic sobre el instalador del Software GlucoSult. Le aparecerá un mensaje para permitir la ejecución de la aplicación, de clic en Si y el proceso de instalación continuará.



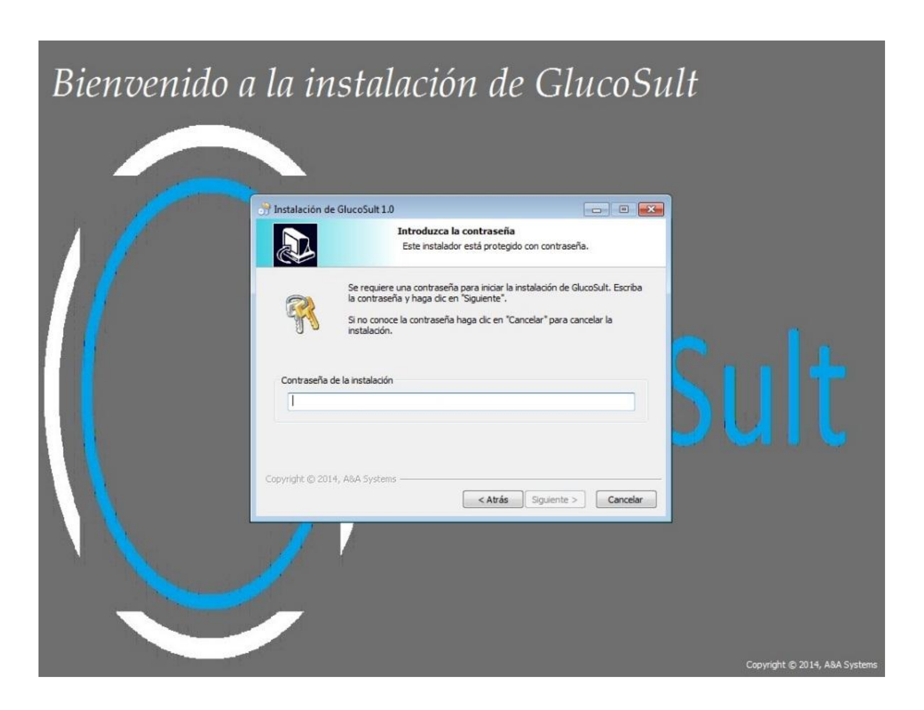
2. Se ejecutará el instalador del Software GlucoSult apareciendo una pantalla como se muestra en la siguiente figura, dar clic sobre el botón "Siguiente".



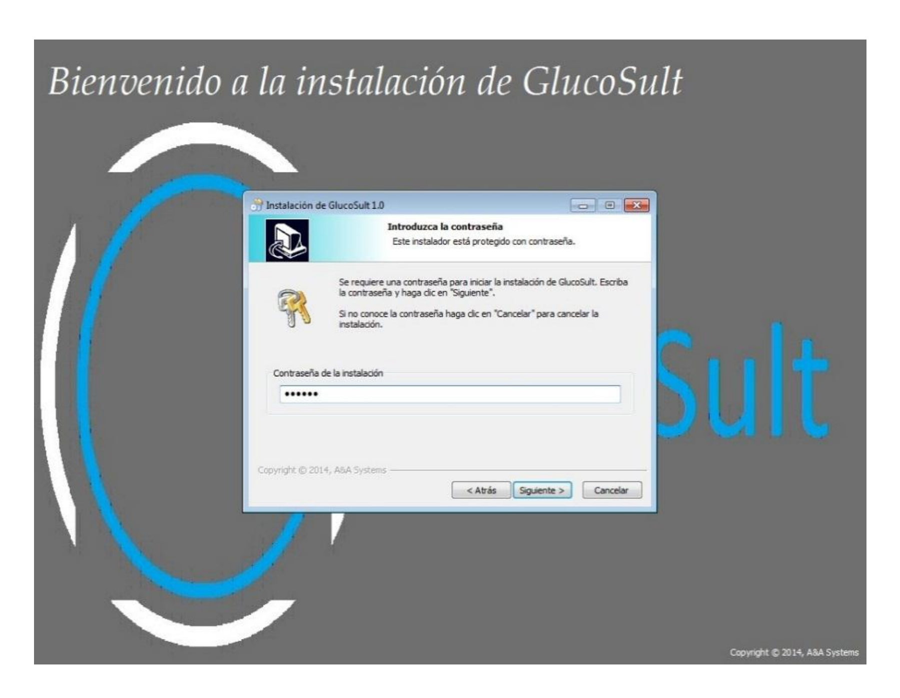
3. Lea detenidamente los Términos y Condiciones de la instalación, si está de acuerdo presione sobre el botón Acepto, caso contrario haga clic sobre Cancelar.



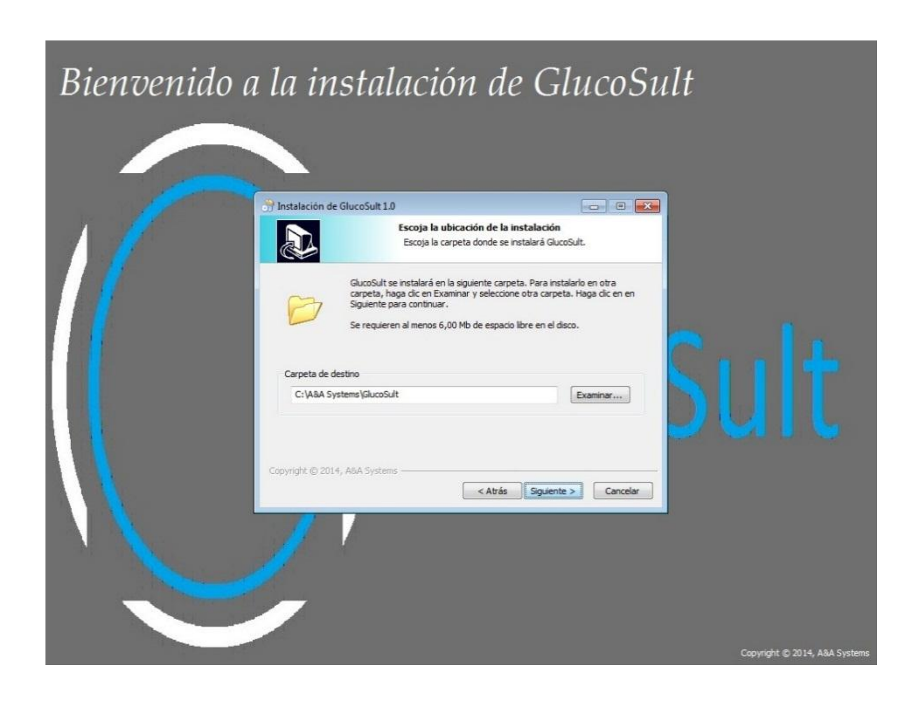
4. A continuación le solicitará que ingrese una clave de instalación.



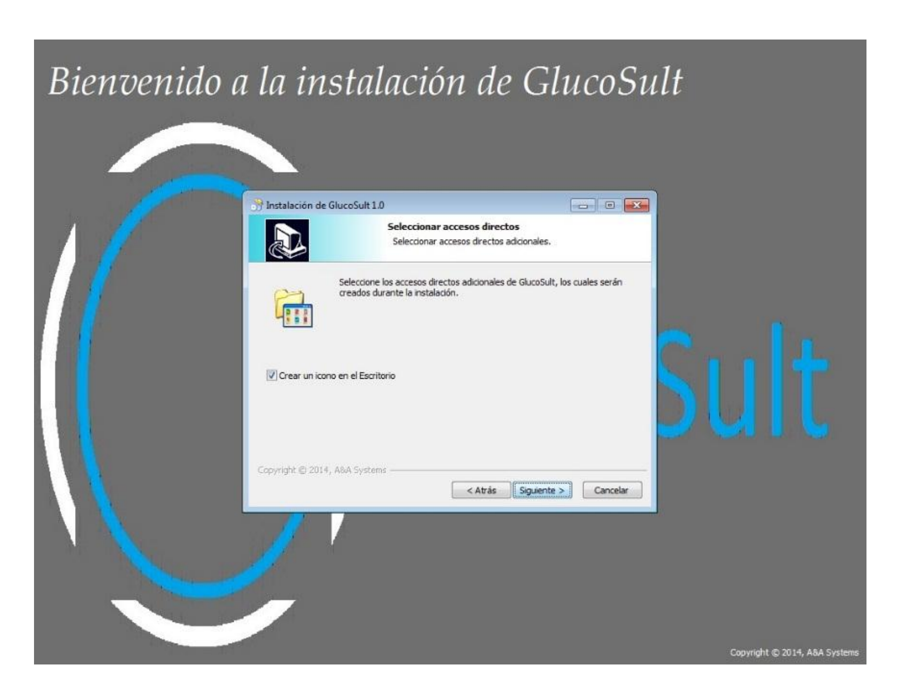
5. Ingresar la clave proporcionada al momento de recibir el instalador y presionar sobre el botón Siguiente.



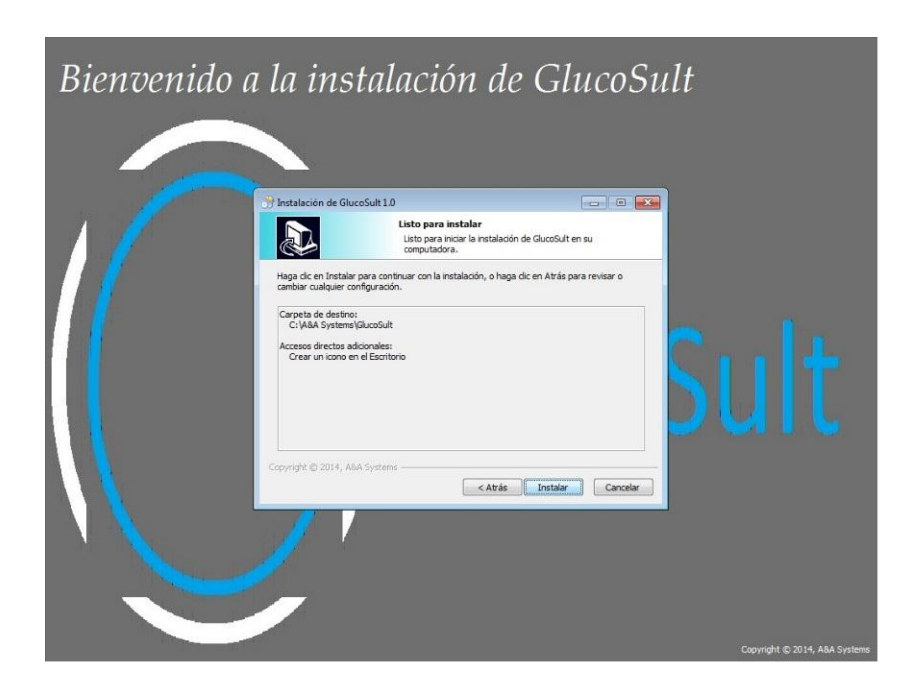
6. El instalador le solicitará que escoja la ubicación en donde se instalará GlucoSult, por defecto la dirección es **C:\A&A Systems\GlucoSult.** Si desea que el programa se instale en otra dirección de clic en examinar y seleccione la dirección deseada. En ambos caso para continuar la instalación presione el botón Siguiente.



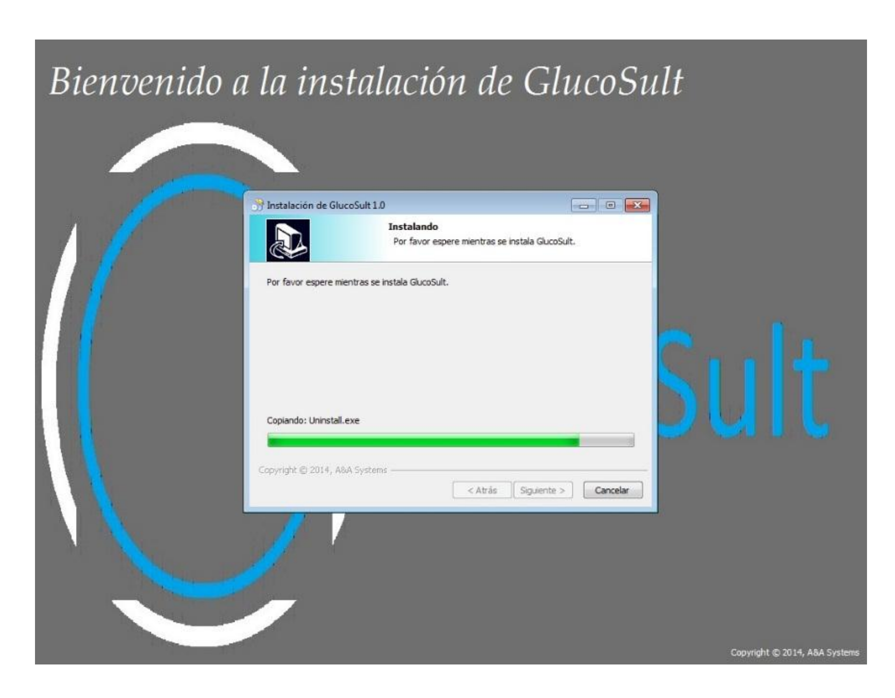
7. El instalador creará un acceso directo en el Escritorio. Presione Siguiente. Si Ud. no desea que se cree el acceso directo desmarque la casilla correspondiente.



8. Seguidamente se muestra una ventana indicándole la dirección de instalación, e información adicional. Para continuar con la instalación de clic sobre Instalar.



9. La instalación iniciará, ésta demora unos pocos segundos únicamente.



10. Esta última ventana, indica que el Software GlucoSult ha sido instalado correctamente. Presione Finalizar.



11. En la pantalla principal "Escritorio" de su computador, aparecerá el icono de GlucoSult. Lo que indica que la instalación del software de Telemedicina ha sido exitosa y que GlucoSult está listo para ser utilizado.



Cuando haya concluido con la instalación de drivers y del software proceda a la guía de uso.

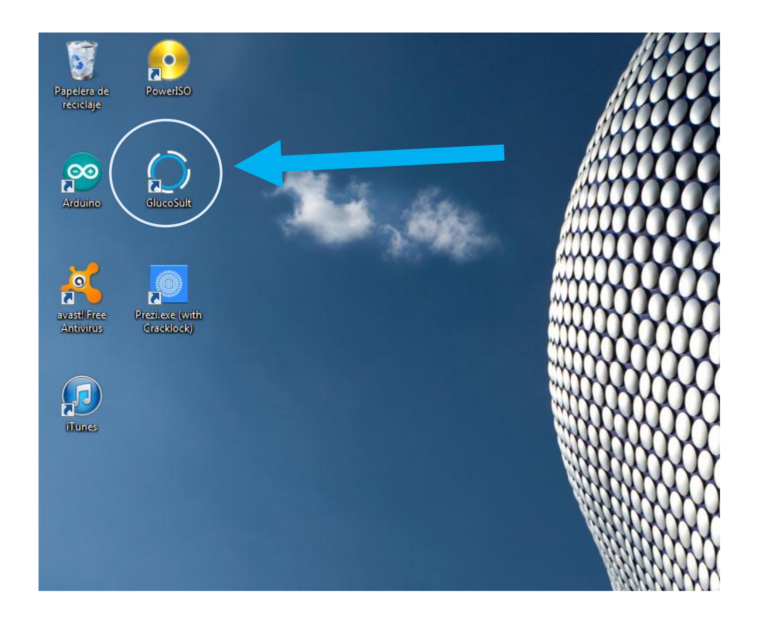
GUÍA DE USO

Antes de iniciar con el uso del Sistema, conecte el dispositivo electrónico a un puerto USB de su computador.



PARTE 1.- REGISTRO DE UN NUEVO DOCTOR/DOCTORES

1. De doble clic sobre el icono del Software del Sistema de Telemedicina, el mismo que se encuentra en la pantalla principal de su computador.



2. Si es la primera vez que usa este sistema, es indispensable que se registre, creando una cuenta, para lo cual de clic sobre el botón "Registrar Doctor", como se muestra en la siguiente figura.

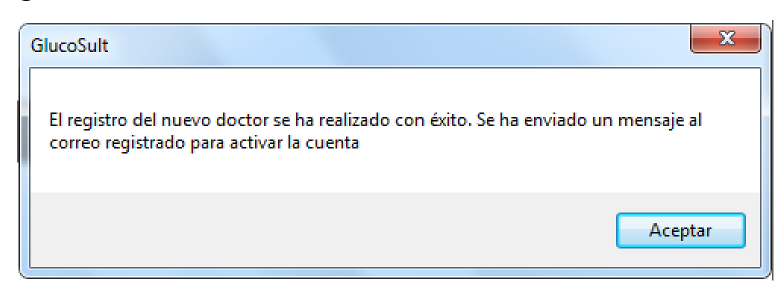


3. Llene los campos requeridos, como cédula, nombres, apellidos, email, un usuario y clave para la cuenta. Una vez que se han llenado los campos, de clic sobre el botón registrar.





4. Si el registro fue exitoso aparecerá una ventana como la de la siguiente figura.



5. De clic en aceptar, es necesario que ingrese a la cuenta de correo electrónico que usó en el registro de doctor para poder activar la cuenta.
6. Ingrese al sistema con su nueva cuenta.

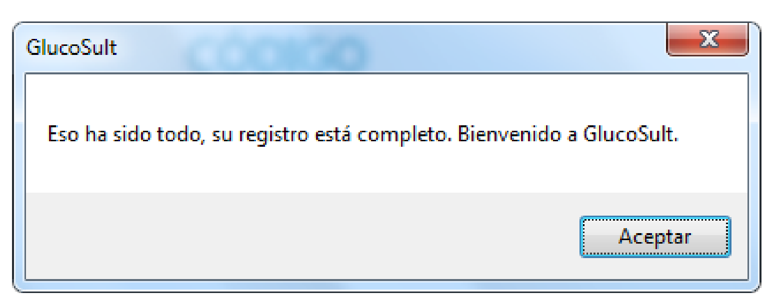


7. Copie el código de activación anexado en el correo electrónico, péguelo en la ventana como se muestra en la siguiente figura y presione la tecla “Enter”.

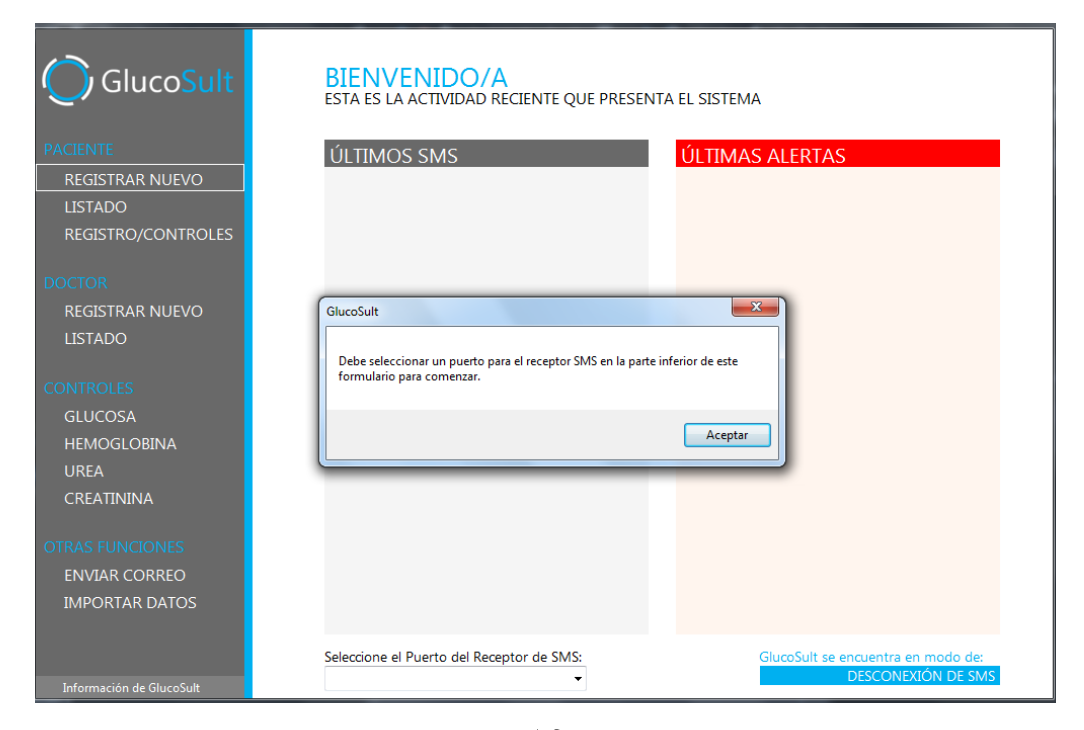




8. Si realizó correctamente todos los pasos, le aparecerá el siguiente mensaje.



Al dar clic en aceptar se cargará la pantalla principal del software, acompañada de una notificación, de clic en aceptar.



Siga los pasos descritos en la parte 2 de la guía de uso.

Cada vez que requiera registrar un nuevo doctor siga los 8 pasos descritos en la parte 1 de la guía de uso

PARTE 2.- REGISTRO DE PACIENTES

Una vez que ha creado su cuenta en el sistema, es necesario que registre a los pacientes a quienes monitoreará a través del sistema.

1. De clic sobre el botón "Registrar Nuevo", de la sección Paciente.

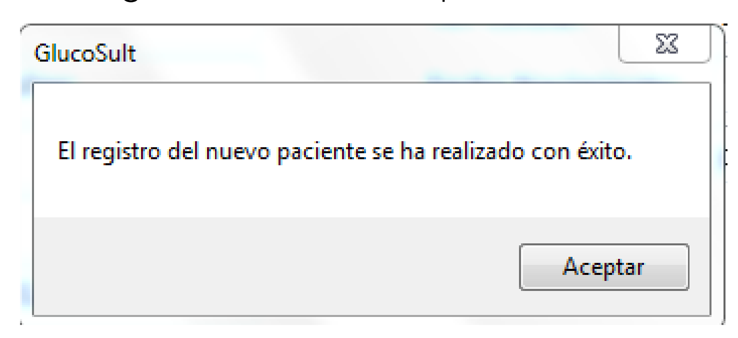


2. Le aparecerá una ventana emergente con todos los campos obligatorios que deben ser llenados, como cédula, nombres, apellidos, género, peso, estatura, valor máximo y mínimo de glucosa, entre otros.
   Una vez que ha llenado todos los campos del paciente de clic en "Registrar", tal como se observa en la siguiente figura.





3. Si el registro del paciente fue exitoso, le aparecerá una pantalla como la de la siguiente figura. De clic en aceptar.



4. Repita el mismo proceso cada vez que requiera registrar un nuevo paciente.

PARTE 3.- USO DEL SISTEMA

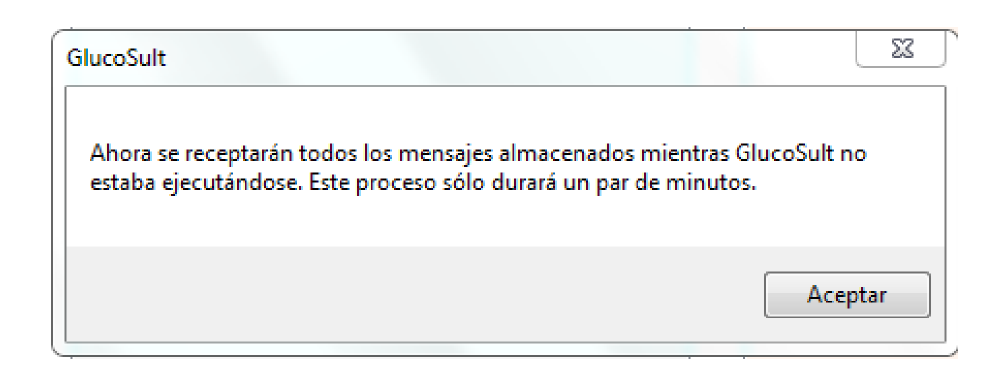
Cuando haya concluido el registro de su nueva cuenta (Parte 1), y ha registrado a sus pacientes (Parte 2), siga los siguientes pasos para el uso del Sistema.

1. Cuando se encuentre en la ventana principal de la interfaz, diríjase a la parte inferior de la pantalla y Seleccione el Puerto del Receptor del SMS (el puerto COM dependerá de su dispositivo electrónico). La selección se realiza como se muestra en la siguiente figura.

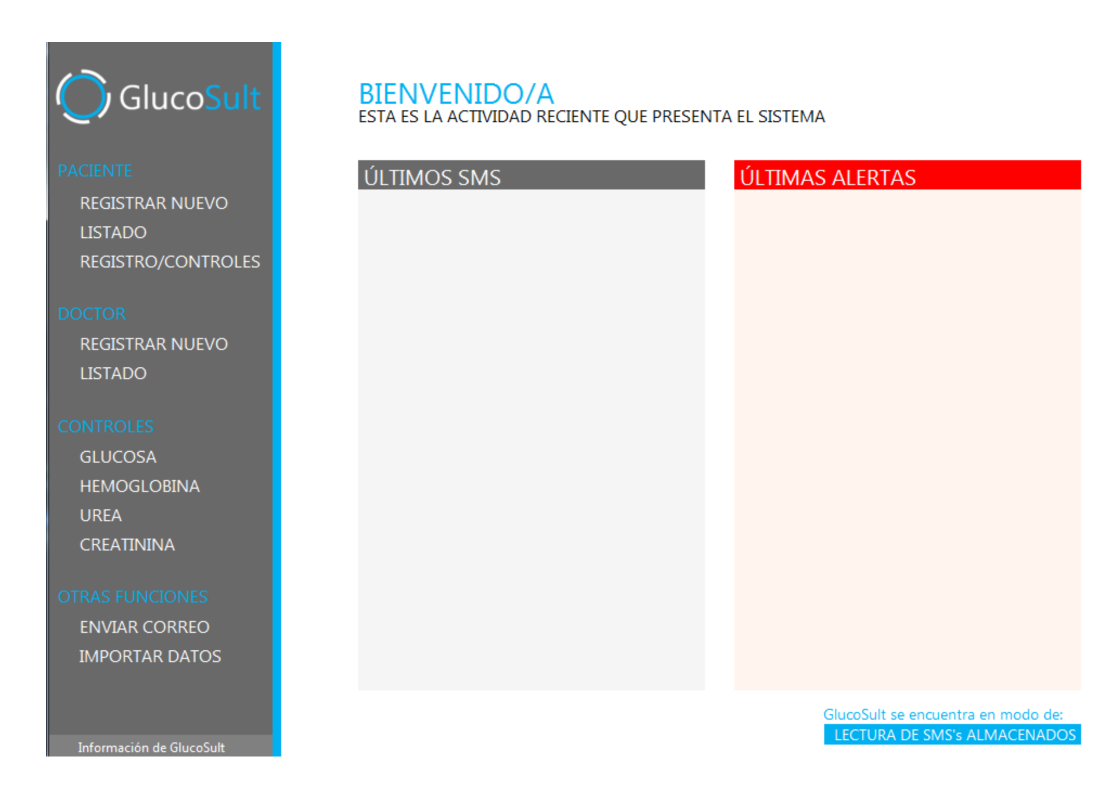




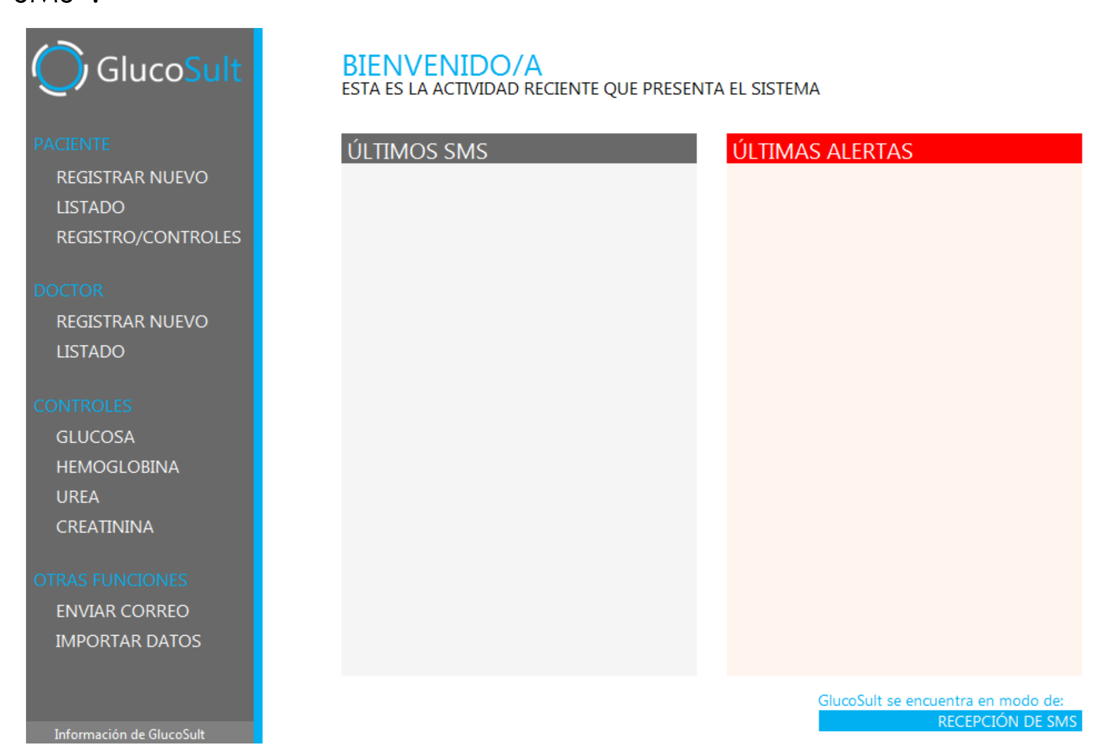
2. Seguidamente le aparecerá una ventana indicándole que el sistema ha empezado a recibir los mensajes de texto almacenados durante la noche. El proceso tarda alrededor de 2 minutos, en los que puede realizar otras actividades. No olvide presionar en el botón Aceptar.



En la parte inferior derecha de la ventana principal, se visualiza el estado en el que se encuentra el sistema. Cuando está leyendo los mensajes de texto almacenados aparecerá "Lectura de SMS's Almacenados".



Cuando finaliza la lectura el sistema cambiará a modo "Recepción de SMS".

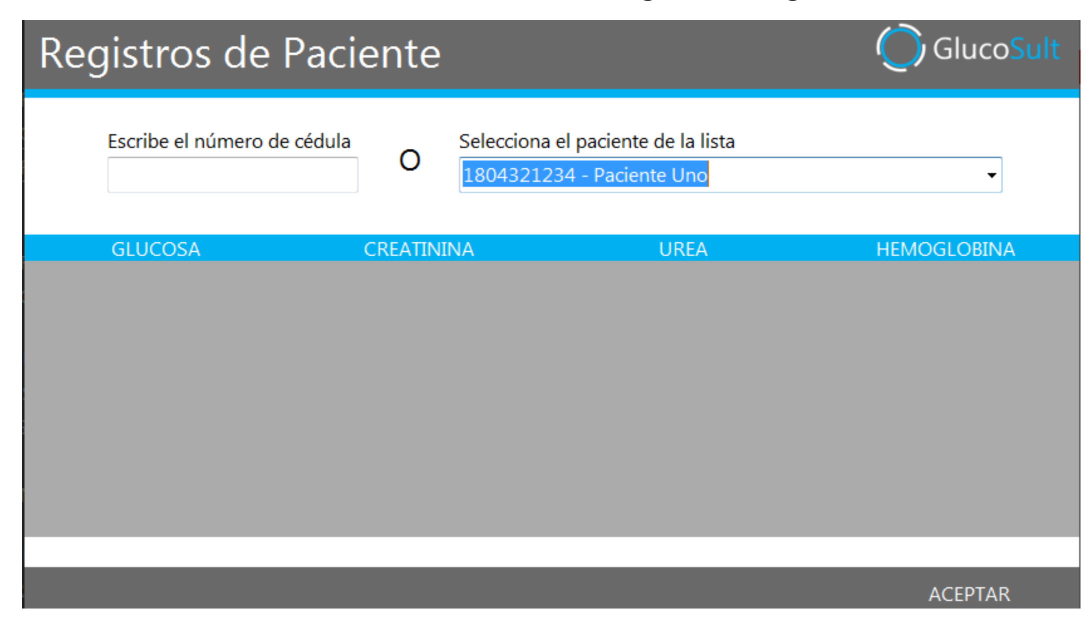


3. En la sección "Paciente", existe una función adicional que permite visualizar en forma de resumen, todos los valores de glucosa recibidos, los valores de hemoglobina, creatinina y úrea registrados por el doctor.





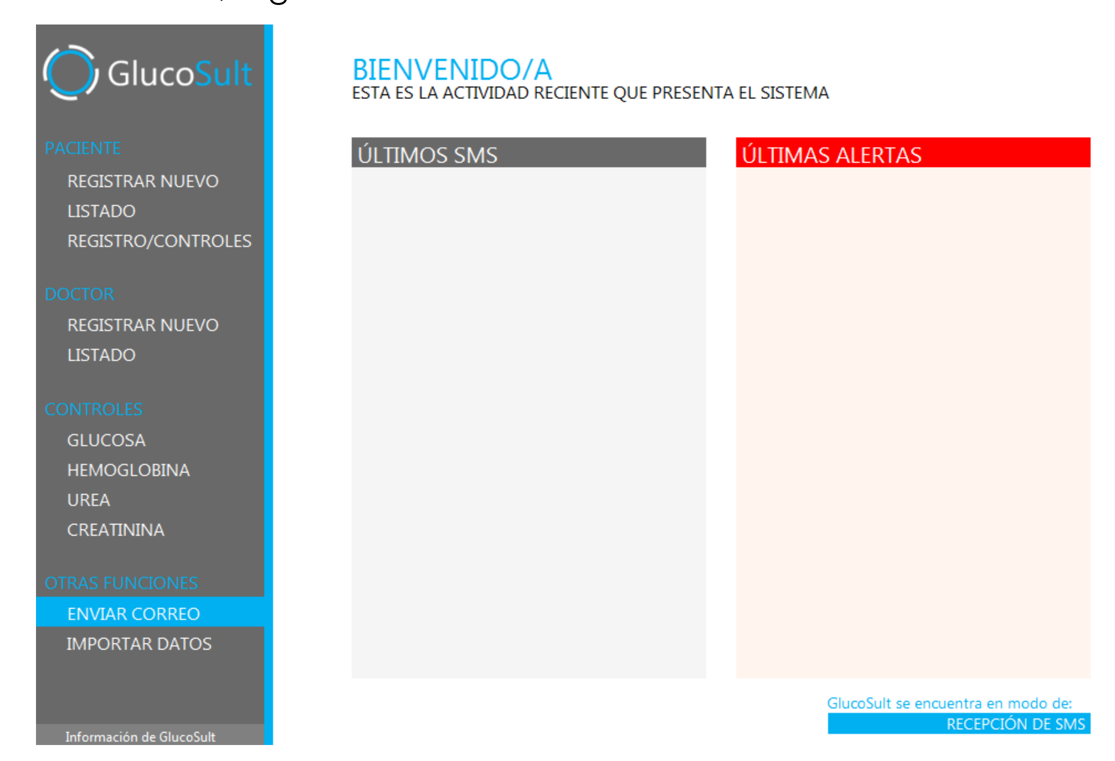
4. Este resumen se visualiza al presionar el botón "Registro/Controles". Seguidamente le aparecerá una pantalla emergente en donde usted podrá buscar a un determinado paciente con su número de cédula o con el nombre, como se muestra en la siguiente figura.



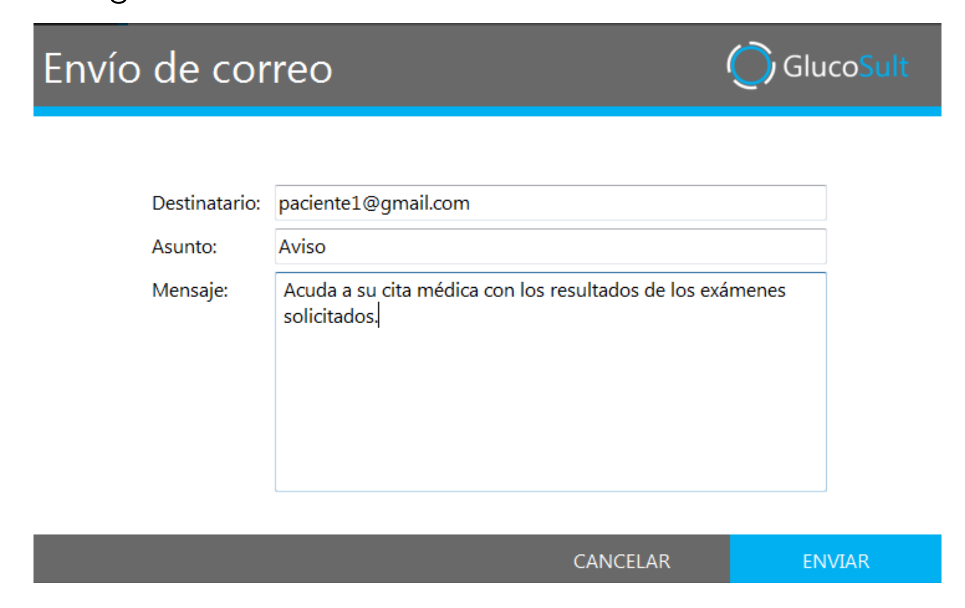
5. Adicionalmente, el sistema cuenta con tres funciones: Enviar Correos, Exportar Datos e Importar Datos.



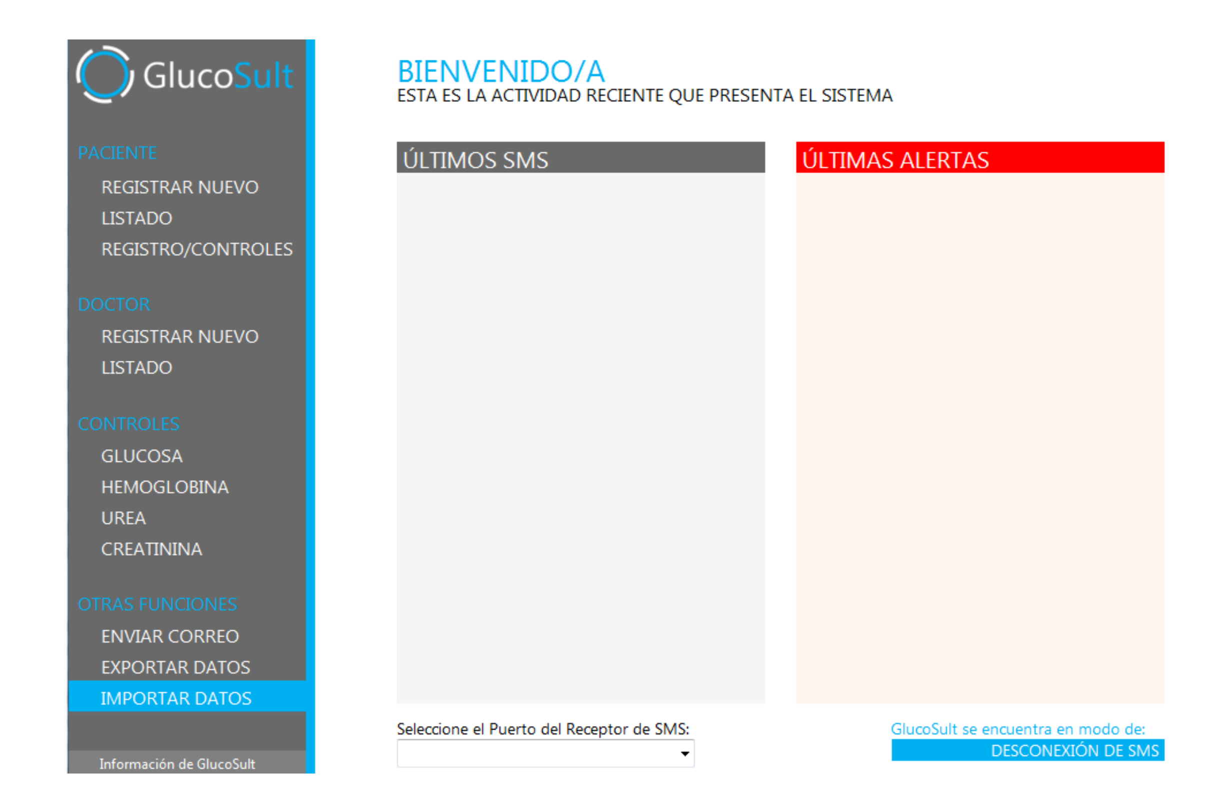
6. La primera función se ejecuta al presionar el botón **"Enviar Correos"**, ésta le permite comunicarse con sus pacientes, para enviarles información, sugerencia o notificaciones adicionales.



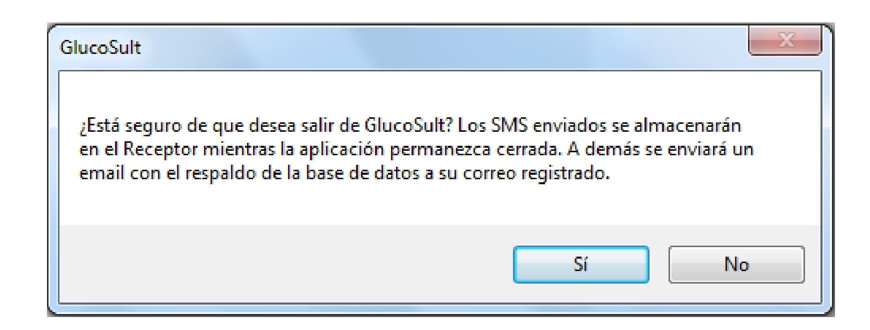
7. Basta con escribir el correo electrónico del paciente y escribir el texto del mensaje, a continuación presione enviar, como se observa en la siguiente figura.



8. La segunda función se ejecuta al presionar el botón **"Importar Datos"**, esta función le permite recuperar la información de un respaldo realizado. Esta función es muy útil en casos de que el sistema haya dejado de funcionar debido a software o hardware.



9. Finalmente, cuando cierre la aplicación, el dispositivo electrónico entrará en modo de almacenamiento o llamado modo noche, pues guardará todos los mensajes que hayan sido enviados por los pacientes. Este modo le permite al sistema guardar los SMS recibidos durante la noche. El respaldo de la base de datos es enviada al cerrar la aplicación.



SECCIÓN DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Si el Software de Telemedicina no reconoce el dispositivo electrónico, cierre la aplicación y desconecte el dispositivo electrónico. Vuelva a conectar el dispositivo y abra la aplicación.
- Para que el sistema envíe los mensajes de notificación es indispensable que recuerde recargar su paquete de mensajes de texto, caso contrario el sistema no enviará las alertas.
- Si su sistema no almacenó los mensajes enviados durante la noche, revise que su dispositivo electrónico esté alimentado a los 110V y que las luces del mismo estén encendidas.

PREGUNTAS FRECUENTES

El computador en donde trabajo con el software de Telemedicina dejó de funcionar, ¿Perdí toda la información de mis pacientes?

No, el sistema de Telemedicina puede enviar respaldos al correo electrónico registrado en el sistema, con el propósito de contar con la información en casos similares.

No aparece el puerto COM para leer los mensajes de texto almacenados. ¿Qué debo hacer?

Asegúrese de que el dispositivo electrónico esté conectado a su computador, caso contrario cierre la aplicación y desconecte el dispositivo electrónico. A continuación, vuelva a conectar el dispositivo electrónico y abra la aplicación.

E-MAIL DE SOPORTE TÉCNICO

Para soporte técnico o preguntas sobre el funcionamiento del sistema, comuníquese al correo solucion.glucosult@gmail.com.


GlucoSult